

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-322538
 (43)Date of publication of application : 04.12.1998

(51)Int.Cl. H04N 1/32
 H04L 12/66
 H04M 11/00
 H04N 1/00

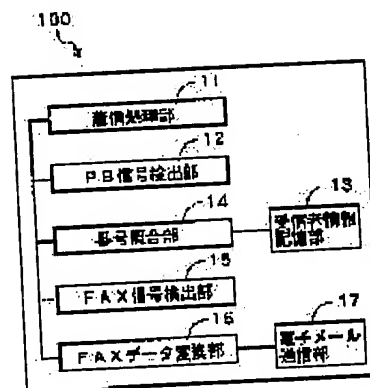
(21)Application number : 09-127425 (71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD
 (22)Date of filing : 16.05.1997 (72)Inventor : FUKUCHI TOSHIHIRO
 IGARASHI YUZURU
 ISOYAMA KATSUNORI

(54) AUTOMATIC FAX DISTRIBUTING METHOD AND FAX EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To exactly distribute a received FAX without requiring manual intervention.

SOLUTION: An incoming call processing part 11 performs on-hook operation, a PB signal detecting part 12 detects a sent PB signal and acquires an identification number, a number collating part 14 determines an electronic mail address corresponding to a recipient number coincident with the identification number as the electronic mail address of recipient, a FAX signal detecting part 15 detects a FAX signal, a FAX data transforming part 16 receives FAX data and transforms them into an electronic mail format, and an electronic mail transmitting part 17 transmits electronic mail to the electronic mail address of recipient.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
 [Date of sending the examiner's decision of rejection]
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-322538

(43) 公開日 平成10年(1998)12月4日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	F I	
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	Z
			F
H 0 4 L 12/66		H 0 4 M 11/00	3 0 3
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 L 11/20	B
審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 7 頁)			

(21) 出願番号 特願平9-127425

(22) 出願日 平成9年(1997)5月16日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社
東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 福地 敏裕

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72) 発明者 五十嵐 譲

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72) 発明者 磯山 勝則

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

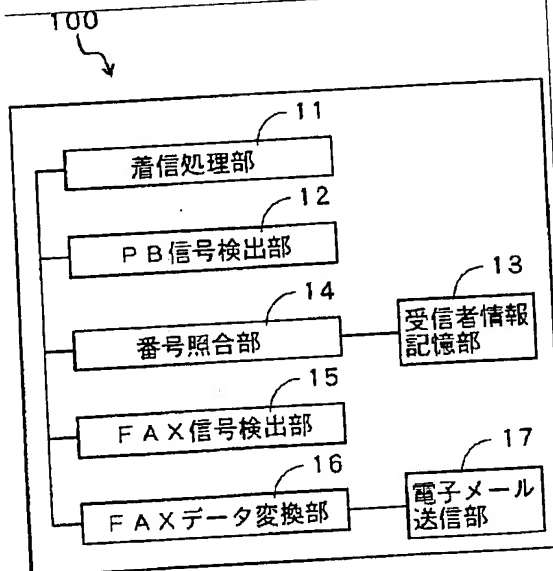
(74) 代理人 弁理士 金倉 喬二

(54) 【発明の名称】 ファックス自動振り分け方法およびファックス装置

(57) 【要約】

【課題】 受信したファックスを人間の手を加えずにかつ正確に配布できるようにする。

【解決手段】 着信処理部11はオンフック動作を行い、PB信号検出部12は送られてきたPB信号を検出して識別番号を取得し、番号照合部14は識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定し、FAX信号検出部15はファックス信号を検出し、FAXデータ変換部16はファックスデータを受信して電子メール形式に変換し、電子メール送信部17は電子メールを受信者の電子メールアドレスに送信する。



本発明のファックス装置の構成図

(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 PB信号を検出して数字データに変換し、前記数字データを蓄積して識別番号を取得し、前記識別番号を予め作成された受信者番号および電子メールアドレスの対応テーブル中の受信者番号と照合し、識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定し、ファックスデータを受信して電子メールに変換し、その電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信することを特徴とするファックス自動振り分け方法。

【請求項2】 請求項1に記載のファックス自動振り分け方法において、ファックスを送信するときに、予め通知されている受信者番号をファックス番号と共に入力することを特徴とするファックス自動振り分け方法。

【請求項3】 公衆通信網を用いてファックスデータを送信や受信するファックス装置において、PB信号を検出して数字データに変換するPB信号検出手段と、前記数字データを蓄積して識別番号を取得する識別番号取得手段と、受信者番号および電子メールアドレスの対応テーブルを記録する受信者情報記憶手段と、識別番号と受信者番号を照合してその識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定する照合手段と、ファックスデータを受信して電子メールに変換するファックスデータ変換手段と、前記電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信する電子メール送信手段とを具備したことを特徴とするファックス装置。

【請求項4】 請求項3に記載のファックス装置において、前記照合手段は、識別番号が得られない場合や識別番号と一致する受信者番号がない場合は受信者の電子メールアドレスとして所定の電子メールアドレスを決定することを特徴とするファックス装置。

【請求項5】 公衆通信網を用いてファックスデータを送信や受信するファックス装置において、PB信号を検出して数字データに変換するPB信号検出手段と、前記数字データを蓄積して識別番号を取得する識別番号取得手段と、受信者番号と識別データと電子メールアドレスの対応テーブルを記録する受信者情報記憶手段と、識別番号と受信者番号を照合してその識別番号と一致する受信者番号に対応する識別データと電子メールアドレスを受信者の識別データと電子メールアドレスとして決定する照合手段と、受信者の前記識別データを送信者側に送信する識別データ送信手段と、ファックスデータを受信して電子メールに変換するファックスデータ変換手段と、前記電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信する電子メール送信手段とを具備したことを特徴とするファックス装置。

【請求項6】 請求項5に記載のファックス装置において、前記照合手段は、識別番号が得られない場合や識別番号と一致する受信者番号がない場合は受信者の識別デ

ータおよび電子メールアドレスとして所定の識別データおよび電子メールアドレスを決定することを特徴とするファックス装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ファックス自動振り分け方法およびファックス装置に関し、さらに詳しくは、1つのファックス装置を複数のユーザで使う場合において、受信したファックスを人間の手を加えずに特定のユーザに配布できるファックス自動振り分け方法およびファックス装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のファックス手動振り分けでは、受信したファックスを一箇所に集め、担当者が、ファックスの表紙に印字された宛名をみて、その人（以下、受信者と言う。）にファックスを配布する。また、受信したファックスの表紙に受信者の名前がない場合は、ファックスの内容を読んでから、その内容に基づいて適当な人にそのファックスを配布する。

【0003】また、従来のファックス自動振り分けでは、送信側は、ファックスの1枚目に定型用紙を用い、その定型用紙の宛名記入欄に受信者の名前を手書きで記入してファックスを送信する。そして、受信側は、ファックスに印字された受信者の名前を文字認識装置などを用いて認識し、認識した受信者の名前に対応する電子メールアドレスにそのファックスを送信する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来のファックス手動振り分けでは、人間がファックスの配布を行っているため、紛失や、誤配布の原因となる。また、ファックスを受信してから受信者に届くまでに時間がかかってしまう。また、ファックスの配布を行う人間や、ファックスを受信者の机などにおいた場合に回りの人間にその内容が漏れてしまうため秘密な情報をファックスで送れない問題点がある。

【0005】一方、上記従来のファックス自動振り分けでは、ファックスの1枚目に定型用紙を用いるため、定型用紙がないとファックスが送れない問題点がある。また、受信者の名前を手書きで記入する動作が煩わしい問題点がある。また、受信者の名前が手書きなため、正確に認識できない場合があり、ファックスの誤配布の原因となる問題点がある。

【0006】また、上記ファックス手動振り分けおよび上記ファックス自動振り分けでは、大事なファックスが受信者に届いたかどうかを、例えば電話や電子メールなどで確認しなければならない問題点がある。そこで、本発明の目的は、受信したファックスを人間の手を加えずにかつ正確に配布できるようにしたファックス自動振り分け方法およびファックス装置を提供することにある。

【0007】

(3)

3

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するため、本発明は、PB信号を検出して数字データに変換し、前記数字データを蓄積して識別番号を取得し、前記識別番号を予め作成された受信者番号および電子メールアドレスの対応テーブル中の受信者番号と照合し、識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定し、ファックスデータを受信して電子メールに変換し、その電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信することを特徴とするファックス自動振り分け方法を提供する。

【0008】上記ファックス自動振り分け方法では、送信側から送られてきたPB信号を蓄積して識別番号を得、その識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスにファックスデータを電子メール形式で送信する。このため、人の手を加えずにかつ正確にファックスを配布できることとなる。また、人間による配布ではないことと、ファックスを受信者の机などにおくことがないため、ファックスの内容が漏れてしまうことを防止できる。

【0009】なお、上記構成のファックス自動振り分け方法において、ファックスの送信者に、受信者の受信者番号を予め教えておくことが好ましい。また、上記問題を解決するために、本発明は、公衆通信網を用いてファックスデータを送信や受信するファックス装置において、PB信号を検出して数字データに変換するPB信号検出手段と、前記数字データを蓄積して識別番号を取得する識別番号取得手段と、受信者番号および電子メールアドレスの対応テーブルを記録する受信者情報記憶手段と、識別番号と受信者番号を照合してその識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定する照合手段と、ファックスデータを受信して電子メールに変換するファックスデータ変換手段と、前記電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信する電子メール送信手段とを具備したことを特徴とするファックス装置を提供する。

【0010】上記ファックス装置では、上記ファックス自動振り分け方法を好適に実行できる。このため、人の手を加えずにかつ正確にファックスを配布できることとなる。また、人間による配布ではないことと、ファックスを受信者の机などにおくことがないため、ファックスの内容が漏れてしまうことを防止できる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、図に示す実施の形態により本発明をさらに詳細に説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。図1は、本発明の一実施の形態のファックス装置のブロック図である。このファックス装置100は、番号がダイヤルされたとき着信を行う着信処理部11と、送られてきたPB(Push Button)信号を検出して識別番号を取得するPB信号検出部12と、受信者番号と受信者と電子メールアドレスの対

4

応テーブル(図2参照)を記録する受信者情報記憶部13と、前記識別番号と受信者番号を照合して受信者と電子メールアドレスを決定する番号照合部14と、CNG信号を検出するFAX信号検出部15と、ファックスデータを受信して電子メール形式に変換するFAXデータ変換部16と、前記電子メールを前記電子メールアドレスに送信する電子メール送信部17とを具備して構成される。

【0012】なお、ファックス装置100では、ファックスを送信するための機能は従来と同様であるため、その表記と説明を省略する。図2は、受信者番号と受信者識別データと電子メールアドレスの対応テーブルの例示図である。受信者番号は一人一人の受信者に与えられた識別番号であり、電子メールアドレスはその受信者の電子メールアドレスである。なお、受信者番号の「999」は、例えばデフォルト受信者番号である。

【0013】図3は、上記ファックス装置100の接続の説明図である。ファックス装置100の着信処理部11は、例えば電話回線を介して、公衆通信網90と送信側ファックス装置80と接続される。また、電子メール送信部17は、例えば電話回線を介して、電子メールサーバ110と電子メール表示端末120と接続される。

【0014】なお、図4に示すように、受信者と受信者番号の対応テーブルを送信者に予め教えておく。まず、送信者が、送信側ファックス装置80からファックス番号をダイヤルする。すると、ファックス装置100は、公衆通信網90を介して、送信側ファックス装置80と接続され、ファックス受信および振り分け処理を行う。

【0015】図5は、ファックス受信および振り分け処理のフローチャートであり、図6は前記ファックス受信および振り分け処理のタイムチャートである。ステップS1では、着信処理部11は、呼び出し信号を検出したらオンフック動作を行う。ステップS2では、着信処理部11は、受信者番号と受信者と電子メールアドレスとしてデフォルトの受信者番号と受信者と電子メールアドレスを設定する。例えば、図2の例では、受信者番号として「999」を設定し、受信者として「金倉特許事務所」を設定し、電子メールアドレスとして「fax-manage@mailhost.xxx.jp」を設定する。

【0016】ステップS3では、着信処理部11は、識別番号を入力するように送信者に指示をする。なお、指示を、例えば、送信側ファックス装置80にある表示パネルに表示するか、または、送信側ファックス装置80にあるスピーカや受話器から音声で伝える。ここで、送信者が、図4の受信者と受信者番号の対応テーブルから、ファックスを送りたい人の受信者番号を決め、その番号を識別番号として入力する。例えば、機械部の「田中」にファックスを送る場合は、識別番号として「1300」を入力する。なお、操作者が、例えば、送信側ファックス装置80にあるダイヤルボタン

(4)

5

「1」「3」「0」「0」を順次押すことにより識別番号の入力を行う。

【0017】ステップS4では、PB信号検出部12は、PB信号を検出したか否かを判断する。PB信号を検出したならステップS5に進み、PB信号を検出しないならステップS8に進む。ステップS5では、PB信号検出部12は、PB信号を検出して数字に変換すると共にその数字の蓄積を行って識別番号を得る。これにより、例えば、送信側ファックス装置80のダイヤルボタン「1」「3」「0」「0」を順次押したときに、識別番号として「1300」が得られる。

【0018】ステップS6では、PB信号検出部12は、識別番号の桁数が予め設定された最小桁数以上かつ最大桁数未満かを判定する。識別番号の桁数が最小桁数以上かつ最大桁数未満なら上記ステップS4に戻る。一方、識別番号の桁数が最小桁数以上かつ最大桁数未満でないならステップS7に進む。なお、図4の例では、最小桁数として2および最大桁数として4を設定しておけば、例えば、2桁や5桁の識別番号が入力されたときに、識別番号の入力に誤りがあることを判断できる。

【0019】ステップS7では、着信処理部11は、識別番号を入力しなおすように送信者に指示をする。ステップS8では、FAX信号検出部15は、ファックス信号(CNG信号)を検出したか否かを判断する。ファックス信号を検出したならステップS10に進み、ファックス信号を検出しないならステップS9に進む。

【0020】ステップS9では、着信処理部11は、一定の時間が経過したか否かを判断する。一定の時間が経過したならステップS10に進み、一定の時間が経過していないなら上記ステップS4に進む。ステップS10では、番号照合部14は、上記識別番号を、受信者情報記憶部13に記憶されている受信者番号(図2参照)と照合して、その識別番号と一致する受信者番号があるか否かを判断する。前記識別番号と一致する受信者番号があるならステップS11に進み、前記識別番号と一致する受信者番号がないならステップS12に進む。

【0021】ステップS11では、番号照合部14は、前記識別番号と一致する受信者番号を受信者番号として設定する。ステップS12では、番号照合部14は、デフォルト番号(例えば「999」)を受信者番号として設定する。ステップS13では、着信処理部11は、受信者情報記憶部13に記憶されている受信者番号(図2参照)に対応する受信者(例えば、金倉特許事務所：機械部：田中)を送信側ファックス装置80に送信する。

【0022】送信側ファックス装置80は、受信者を表示パネルに表示するか、または、スピーカや受話器から音声で伝える。送信者が、受信者がファックスを送信したい人か否かを判断し、ファックスを送信したい人なら操作を継続し、ファックスを送信したい人でないなら送信を中断させる。これにより、大事なファックスが受信

6

者に届いたかどうかを、例えば電話や電子メールなどで確認する必要がなくなる。

【0023】ステップS14では、FAXデータ変換部16は、ファックスデータを受信する。ステップS15では、FAXデータ変換部16は、受信したファックスデータを電子メール形式に変換する。ステップS16では、電子メール送信部17は、受信者情報記憶部13に記憶されている受信者番号(図2参照)に対応する電子メールアドレス(例えば、tanaka@mailhost.xxx.jp)に前記電子メールを送信する。

【0024】なお、電子メール送信部17から送信された電子メールは、電子メールサーバ110を介して電子メール表示端末120に配布され、受信者がログオンしたときに表示される。なお、必要に応じて、受信者がその電子メールを印刷したり、他の人に送信したりする。なお、送信者が識別番号を一定の時間が経過しても入力しない場合や、送信者が誤った識別番号(例えば「1301」)を入力した場合は、受信者としてデフォルト受信者(例えば、金倉特許事務所)が設定され、電子メールをデフォルト電子メールアドレス(例えば、fax-manage@mailhost.xxx.jp)に送信される。このとき、担当者が、電子メールの内容をみて、適当な人にその電子メールを返信する。従って、送信者側でファックスをだれに送ってよいか解らないときや、受信者番号が解らないときにも対応できる。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、PB信号を検出して数字データに変換し、前記数字データを蓄積して識別番号を取得し、前記識別番号を予め作成された受信者番号および電子メールアドレスの対応テーブル中の受信者番号と照合し、識別番号と一致する受信者番号に対応する電子メールアドレスを受信者の電子メールアドレスとして決定し、ファックスデータを受信して電子メールに変換し、その電子メールを受信者の前記電子メールアドレスに送信する。このため、人の手を加えずにかつ正確にファックスを配布できる。また、ファックスを人間の手を介さずに配布されるため、ファックスの内容が漏れてしまうことを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態のファックス装置のブロック図である。

【図2】受信者番号と受信者と電子メールアドレスの対応テーブルの例示図である。

【図3】本発明のファックス装置の接続の説明図である。

【図4】受信者と受信者番号の対応テーブルの例示図である。

【図5】本発明のファックス受信および振り分け処理のフローチャートである。

【図6】本発明のファックス受信および振り分け処理の

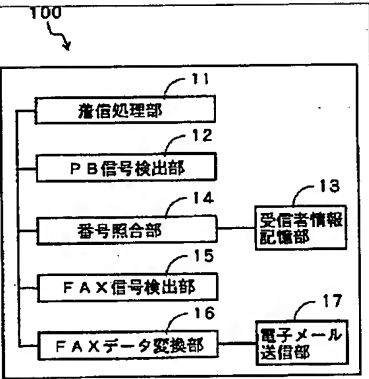
(5)

タイムチャートである。

【符号の説明】

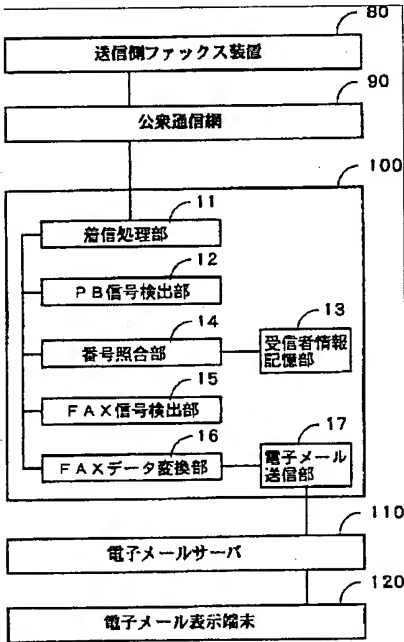
- 100 ファックス装置
- 11 着信処理部
- 12 PB信号検出部
- 13 受信者情報記憶部
- 14 番号照合部

【図1】



本発明のファックス装置の構成図

【図3】



本発明のファックス装置の接続の説明図

8

- 15 FAX信号検出部
- 16 FAXデータ変換部
- 17 電子メール送信部
- 80 送信側ファックス装置
- 90 公衆通信網
- 110 電子メールサーバ
- 120 電子メール表示部

【図2】

受信者番号	受信者	電子メールアドレス
999 (デフォルト)	金倉特許事務所	fax-manager@mailhost.xxx.jp
1100	金倉特許事務所：所長：金倉	kanakura@mailhost.xxx.jp
1200	金倉特許事務所：外国部：山田	yanada@mailhost.xxx.jp
1300	金倉特許事務所：機械部：田中	tanaka@mailhost.xxx.jp
1400	金倉特許事務所：物理部：伊藤	ito@mailhost.xxx.jp
1500	金倉特許事務所：電子部：遠藤	endoh@mailhost.xxx.jp
1600	金倉特許事務所：化学部：佐藤	sato@mailhost.xxx.jp
1700	金倉特許事務所：一般部：加藤	kato@mailhost.xxx.jp

受信者番号と受信者と電子メールアドレスの対応テーブルの例示図

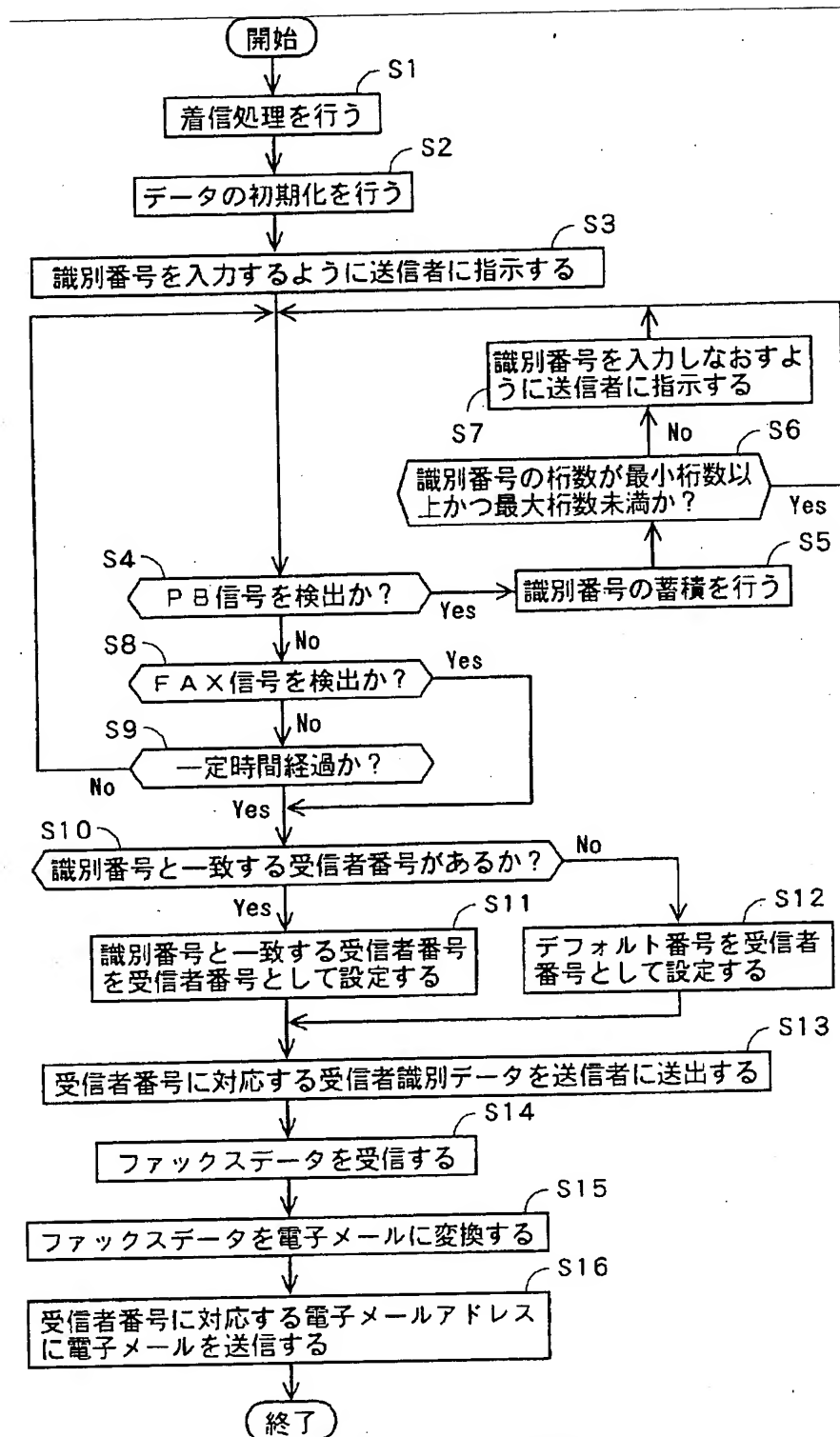
【図4】

受信者	受信者番号
金倉特許事務所	999(デフォルト)
金倉特許事務所：所長：金倉	1100
金倉特許事務所：外国部：山田	1200
金倉特許事務所：機械部：田中	1300
金倉特許事務所：物理部：伊藤	1400
金倉特許事務所：電子部：遠藤	1500
金倉特許事務所：化学部：佐藤	1600
金倉特許事務所：一般部：加藤	1700

受信者と受信者番号の対応テーブルの例示図

(6)

【図5】



ファックス受信および振り分け処理のフローチャート

(7)

【図6】

